Esponjas marinas: lecciones de supervivencia tras 600 millones de años y cinco extinciones

El Financiero, Mexico

16 abril 2024 martes

Copyright 2024 Content Engine, LLC.
Derechos reservados
Copyright 2024 El Financiero Derechos reservados

Length: 576 words

Byline: Manuel Trevilla

Body

Las esponjas marinas son un microcosmos en sí mismas, con una gran variedad de colores, formas y texturas. Son un refugio para miles de especies marinas y un filtro natural del océano, absorbiendo bacterias y nutrientes.

Lo más increíble de las esponjas, si se puede elegir solo uno, es su capacidad de regeneración. Si las cortas en pedazos, cada pedazo puede convertirse en una nueva esponja. Por ejemplo, la esponja del género *Hydra* puede regenerar completamente su cuerpo a partir de solo un pequeño fragmento. Incluso pueden sobrevivir a la deshidratación, entrar en un modo similar a la invernación y volver a la vida al contacto con el agua.

Las esponjas no solo son supervivientes formidables, sino también una farmacia acuática.

Las esponjas marinas son una fuente invaluable de compuestos bioactivos con potencial para combatir el cáncer. Estos compuestos, conocidos como metabolitos secundarios, son producidos por las esponjas para defenderse de depredadores y patógenos.

Algunos de estos metabolitos han demostrado tener propiedades anticancerígenas en estudios de laboratorio y en ensayos clínicos.

Un ejemplo notable es la halicondrina B, un compuesto de la esponja Halichondria panicea, que ha demostrado ser efectivo contra el cáncer de mama.

La halicondrina B actúa inhibiendo el crecimiento de las células cancerosas y promoviendo su muerte celular. Este compuesto se encuentra actualmente en fase de ensayos clínicos para determinar su seguridad y eficacia en pacientes con cáncer de mama avanzado.

Además de esta, también existen otras investigaciones prometedoras que podrían traer avances científicos para la salud; Más allá de la halicondrina B, las investigaciones sobre las esponjas marinas han descubierto otros compuestos con potencial anticancerígeno. Por ejemplo, la esponja marina *Discodermia dissoluta* produce una sustancia llamada didemnum, que ha mostrado actividad anti cancerígena en varios estudios preclínicos.

Los científicos también están explorando el uso de las esponjas marinas para desarrollar nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento del cáncer. Por ejemplo, se están desarrollando biosensores basados en esponjas para la detección temprana del cáncer. Además, las esponjas podrían ser utilizadas para la administración de medicamentos contra el cáncer de forma dirigida y precisa.

Las esponjas marinas: una esperanza para el futuro

Las investigaciones sobre las esponjas marinas y el cáncer aún están en sus primeras etapas, pero los resultados hasta ahora son muy esperanzadores. Las esponjas marinas son una fuente rica de compuestos bioactivos con potencial para combatir el cáncer de forma eficaz y segura.

Las esponjas no solo pueden ayudarnos a curar enfermedades, sino también a construir un mundo más sostenible. Sus estructuras únicas les permiten filtrar el agua con una eficiencia asombrosa, una propiedad que podría usarse para desarrollar filtros de agua ultraeficientes.

Sus esqueletos de sílice o de fibras proteicas son ligeros y resistentes, inspirando el diseño de materiales biodegradables y estructuras biomiméticas.

Esponjas marinas: lecciones de supervivencia tras 600 millones de años y cinco extinciones

En un mundo donde la biodiversidad está amenazada, las esponjas marinas son un tesoro invaluable. Son una fuente de conocimiento y recursos, una inspiración para la ciencia y la tecnología, y un símbolo de esperanza para el futuro. El potencial es tan grande que le estaré dedicando textos futuros a este tema.
Hazme saber tus comentarios en redes sociales,
Hasta la próxima, Manuel.

Load-Date: April 17, 2024

End of Document